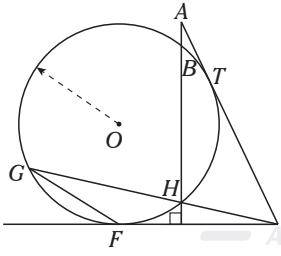
Circunferencia

SEMESTRAL UNI - 2023 II

1. Según la figura, T y F son puntos de tangencia, calcule $m\measuredangle FGH$, si la $m\measuredangle ABO = 132°$.

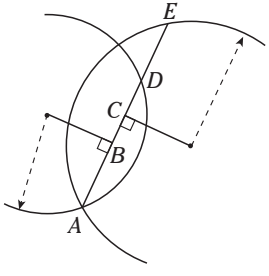


A) 15° B) 54° C) 36°
D) 48° E) 24°

2. En una circunferencia de radio R, se trazan dos cuerdas $AB = a$ y $CD = b$, cuyos arcos correspondientes suman 180°. Calcule su diámetro.

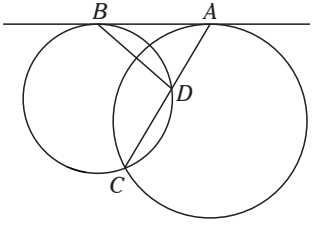
A) $\sqrt{a^2 - b^2}$ B) $\sqrt{a^2 + b^2}$ C) $\sqrt{2(a^2 + b^2)}$
D) $\sqrt{ab}$ E) $2\sqrt{a^2 + b^2}$

3. En el gráfico, calcule ED, si $AB = a$ y $CD = b$.



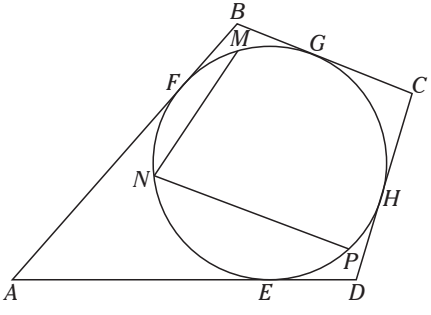
A) ab B) $a + b$ C) $a - b$
D) $2(a - b)$ E) $2(a + b)$

4. Según la figura, las circunferencias son ortogonales, A y B son puntos de tangencia, calcule $m\measuredangle ABD$.



A) 20° B) 60° C) 75°
D) 30° E) 45°

5. En el gráfico E, F, G y H son puntos de tangencia, además M y P son puntos medios de los arcos FG y EH. Si la $m\measuredangle BCD - m\measuredangle BAD = 40°$. Calcule la $m\measuredangle MNP$.

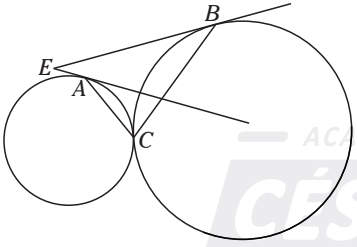


A) 80° B) 50° C) 40°
D) 60° E) 70°

6. Se tienen dos circunferencias coplanares de radios 7 y 15, la distancia entre sus centros es 20. Calcule la medida del ángulo entre dichas circunferencias.

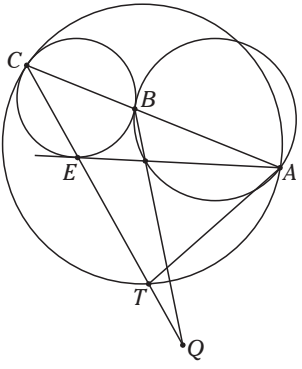
A) 45°
B) 30°
C) 53°
D) 37°
E) 60°

7. Según la figura, A, B y C son puntos de tangencia, si $m\measuredangle BED = 40°$, calcule $m\measuredangle ACB$.



A) 40° B) 50° C) 70°
D) 80° E) 100°

8. Según la figura, calcule $m\measuredangle BQC$. Si $m\measuredangle TAE = 40°$ y $m\measuredangle EAC = 15°$. ($B$, E y C son puntos de tangencia).



A) 20° B) 60° C) 15°
D) 30° E) 45°

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO
CREEMOS EN LA EXIGENCIA